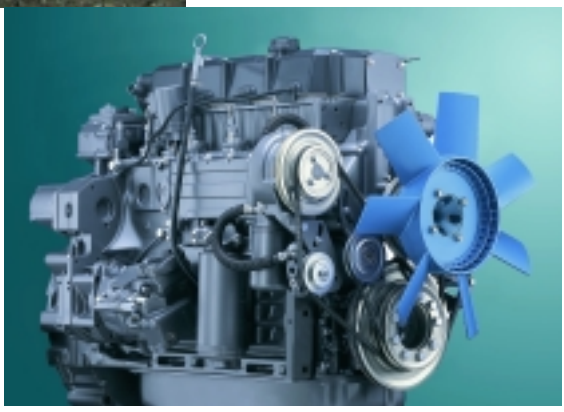
1013. Der Baumaschinen-Motor.

63-200 kW bei 1500-2300 min^{-1}



Motoren für Abgasstufe 2

Diese Merkmale hat der 1013:

Moderne wassergekühlte 4- und 6-Zylinder-Reihenmotoren.

3 separate Anbaumöglichkeiten für Nebenabtriebe über Rädertrieb.

Leicht zugängliche Wartungsstellen an einer Motorseite.

Austauschbare Zylinderlaufbuchsen im Kühlwasserstrom.

1,2 Liter Hubraum pro Zylinder. Kompakte Bauweise, hohe Leistungsdichte.

Turboaufladung mit LLK, integriertes Motorkühlerpaket optional.

Integriertes Hochdruckeinspritzsystem mit Einzel-Einspritzpumpen.

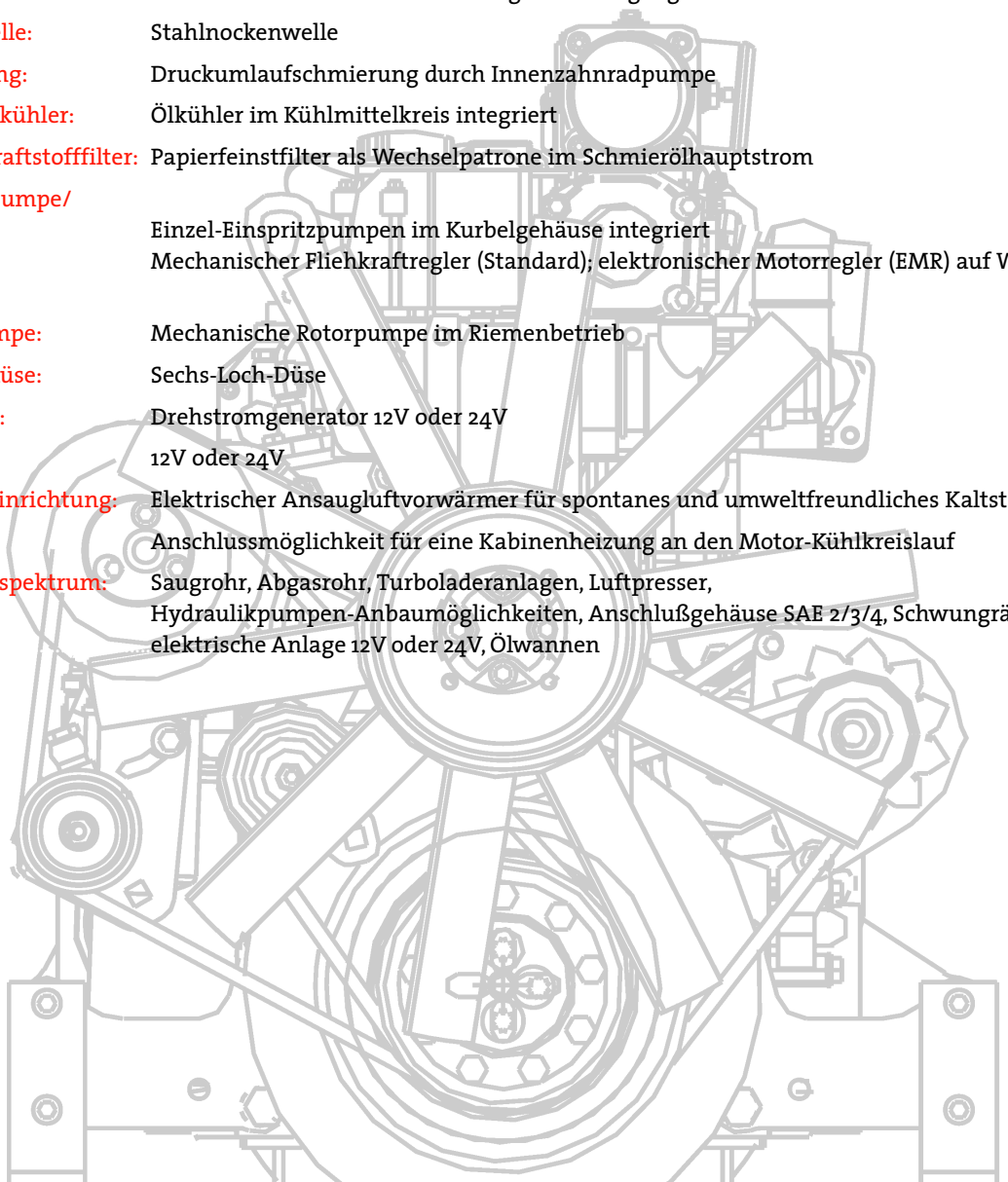
Elektronischer Regler mit Diagnosemöglichkeiten mit CAN-Bus auf Wunsch.

Ihr Nutzen:

- Modulare Baureihenplattform für breites Anwendungsfeld.
- Geringe Kosten für Geräuschkapselmaßnahmen, sowie hoher Komfort in der Fahrerkabine
- Niedriger Verbrauch, geringe Wartungskosten, lange Lebensdauer
- Die Abgasgesetzgebung EU-RL 97/68 (Stufe 2) sowie US-EPA Nonroad (Tier 2) werden erfüllt.
- Hohe Zuverlässigkeit auch bei extremen Einsätzen.
- Kompakter Einbau von Motoren mit integrierter Kühlung ohne aufwendiges Anpassen des Motorkühlpaketes.

Motor-Baubeschreibung

Art der Kühlung:	Flüssigkeitskühlung mit thermostatischer Regelung am Motoraustritt Alle Motoren mit Luft/Luft-Ladeluftkühlung
Kurbelgehäuse:	Hochgezogenes Kurbelgehäuse aus Grauguß; Struktur tragfähig für Blockbauweise, „nasse“ Laufbuchsen
Kurbelgehäuse-Entlüftung:	Geschlossene Entlüftung
Zylinderkopf:	Blockzylinderkopf aus Grauguß
Ventilanordnung/ Steuerung:	Zwei Ventile pro Zylinder betätigt über Stößel, Stoßstangen und Kipphebel; Nockenwellenantrieb über Zahnräder
Kolben:	Dreiring-Aluminiumkolben
Kolbenkühlung:	Durch Kühlöl mittels Spritzdüsen, teilweise Kühlkanalkolben
Pleuelstange:	Aus Stahl, geschmiedet
Kurbelwelle:	Geschmiedete Stahlwelle mit integrierten Gegengewichten
Nockenwelle:	Stahlnockenwelle
Schmierung:	Druckumlaufschmierung durch Innenzahnradpumpe
Schmierölkühler:	Ölkühler im Kühlmittelkreis integriert
Öl- und Kraftstofffilter:	Papierfeinstfilter als Wechselpatrone im Schmierölhauptstrom
Einspritzpumpe/ Regler:	Einzel-Einspritzpumpen im Kurbelgehäuse integriert Mechanischer Fliehkraftregler (Standard); elektronischer Motorregler (EMR) auf Wunsch
Kraftstoff Förderpumpe:	Mechanische Rotorpumpe im Riemenbetrieb
Einspritzdüse:	Sechs-Loch-Düse
Generator:	Drehstromgenerator 12V oder 24V
Anlasser:	12V oder 24V
Kaltstarteinrichtung:	Elektrischer Ansaugluftvorwärmer für spontanes und umweltfreundliches Kaltstartverhalten
Heizung:	Anschlussmöglichkeit für eine Kabinenheizung an den Motor-Kühlkreislauf
Variantenspektrum:	Saugrohr, Abgasrohr, Turboladeranlagen, Luftpresser, Hydraulikpumpen-Anbaumöglichkeiten, Anschlußgehäuse SAE 2/3/4, Schwungräder, elektrische Anlage 12V oder 24V, Ölwannen

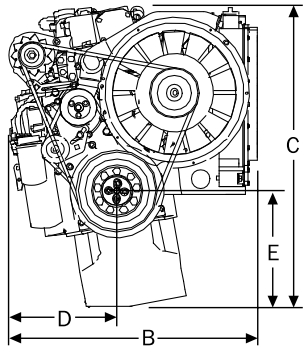


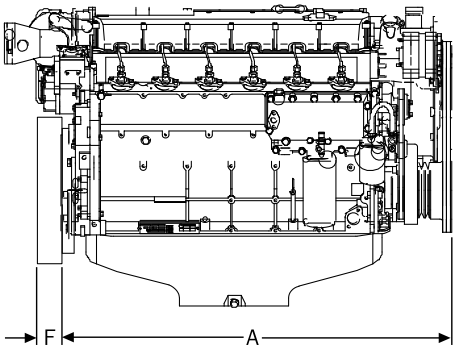
Technische Daten

Motortyp		BF4M1013C	BF4M1013EC	BF4M1013FC
Zylinderzahl		4	4	4
Bohrung/Hub	mm	108/130	108/130	108/130
Hubvolumen	l	4,76	4,76	4,76
Verdichtungsverhältnis		17,5	17,5	17,5
Max. Nenndrehzahl	min^{-1}	2300	2300	2300
mittlere Kolbengeschwindigkeit	m/s	9,97	9,97	9,97
Leistungen für Baumaschinenmotoren[1]				
Leistungen für Industriemotoren Gruppe I [2]	kW	115	118	129
bei Drehzahl	min^{-1}	2300	2300	2300
hierbei mittlerer Effektivdruck	bar	12,59	12,93	13,70
Industriemotoren Gruppe IV [3]	kW	104	102	112
bei Drehzahl	min^{-1}	2300	2300	2300
hierbei mittlerer Effektivdruck	bar	11,39	11,72	12,28
Max. Drehmoment Gruppe I	Nm	572	577	700
bei Drehzahl	min^{-1}	1400	1400	1400
hierbei mittlerer Effektivdruck	bar	14,97	15,23	16,63
Niedrigste Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	800	800	650
Gewicht nach DIN 70020, Teil 7A (m. Kühleranl.)[4]	kg	(550) 432	430	432

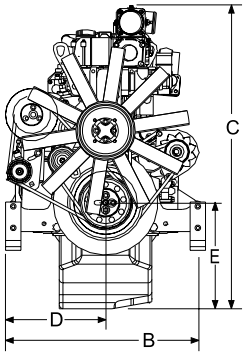
Maßtabelle

integriertes Kühlsystem



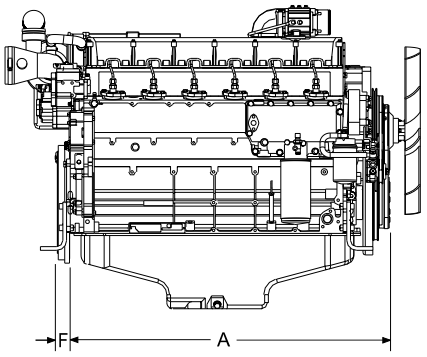


externes Kühlsystem



Motor		A	B	C	D	E	F
BF4M1013C	mm	898	760	790	338	295	122
BF4M1013EC	mm	740	616	935	292	302	122
BF4M1013FC	mm	740	616	935	292	302	122
BF6M1013C	mm	1158	760	845	338	345	122
BF6M1013EC	mm	1024	622	943	292	310	122
BF6M1013CP	mm	1158	760	845	338	345	122
BF6M1013ECP	mm	1024	622	943	292	310	122
BF6M1013FC	mm	1024	622	943	292	310	122

BF6M1013C	BF6M1013EC	BF6M1013CP	BF6M1013ECP	BF6M1013FC
6	6	6	6	6
108/130	108/130	108/130	108/130	108/130
7,14	7,15	7,14	7,15	7,15
17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
2300	2300	2300	2300	2300
9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
170	174	190	195	233
2300	2300	2300	2300	2300
12,41	12,71	13,87	14,59	16,88
153	148	171	166	191
2300	2300	2300	2300	2300
11,17	11,46	12,48	13,13	13,84
847	854	946	954	1050
1400	1400	1400	1400	1700
14,78	15,01	16,51	18,45	18,45
600	800	800	800	650
(702) 572	572	(702) 572	572	572



Bauartbezeichnung

BF 6 M 1013 ECP

- C = Ladeluftkühler
- E = Externes Kühlsystem
- F = Leistungsgesteigert
- P = Leistungssteigerung

Baureihenbezeichnung

M = Flüssigkeitsgekühlt

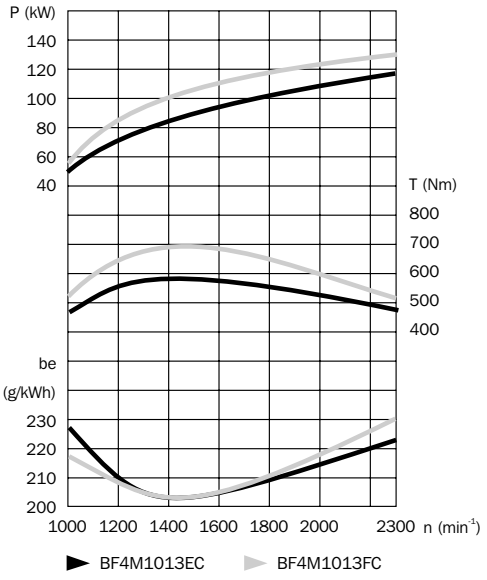
Zylinderzahl

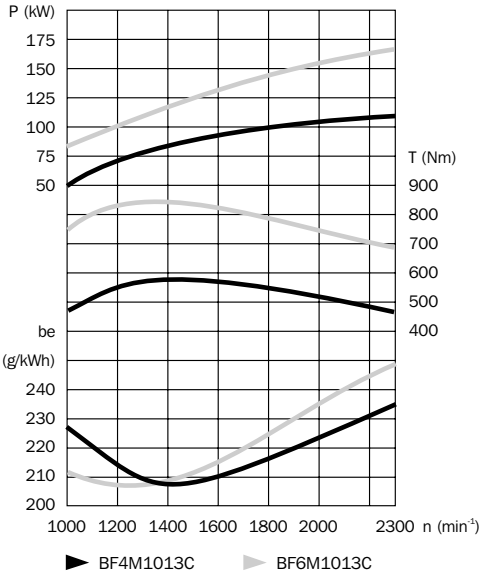
B = Abgasturboaufladung
F = Schnellaufender Viertaktmotor

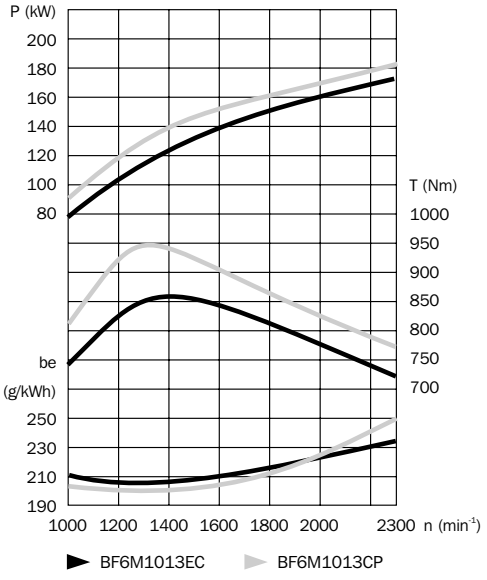
1) Leistungsangaben ohne Abzug Lüfterleistung.
2) Nach ISO 1585, bzw. nach EG-RL80/1269/EWG und EG-RL88/195/EWG.
3) Nach ISO 3046/1 (IFN), bzw. DIN 6271 blockiert.
4) Ohne Anlasser/Lichtmaschine, Kühler und Flüssigkeiten, jedoch mit Schwungrad und Schwungradgehäuse.

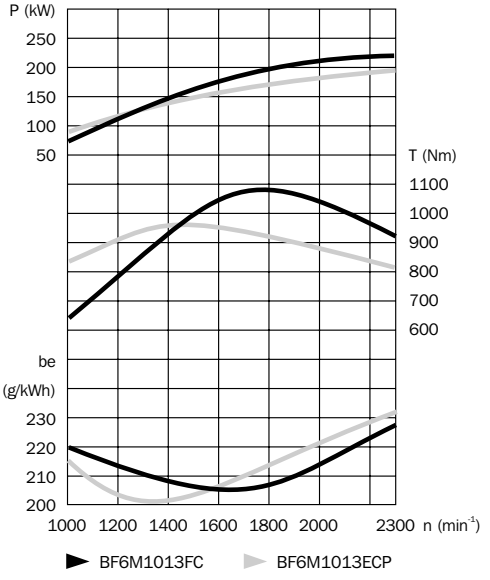
Die Angaben in diesem Datenblatt dienen nur zur Information und stellen keine verbindlichen Werte dar. Ausschlaggebend sind die Angaben im Angebot.

Standardmotoren









Best.-Nr. 0031 1980 / 03 / 2004 / VM-V

DEUTZ®

The engine company.

DEUTZ AG
DEUTZ MOTOR

Deutz-Mülheimer Str. 147 - 149
D-51063 Köln
Phone: + 49 (0) 2 21 - 8 22 - 0
Telefax: + 49 (0) 2 21 - 8 22 - 25 68
Internet: www.deutz.de
eMail: info@deutz.de